

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

## INTRODUCCIÓN

El ruido es uno de los factores de riesgo con mayor presencia en los procesos y operaciones industriales y produce efectos nocivos sobre diversos órganos y sistemas, en especial sobre la audición de los trabajadores expuestos. Estos efectos pueden llegar a ser severos e irreversibles, particularmente después de exposiciones prolongadas a altos niveles de presión sonora.

Teniendo en cuenta la importancia que para una persona representa el sentido de la audición, el cual le permite la comunicación interpersonal y social, y su adecuado desempeño en las actividades de la vida diaria, es necesario que se ejecuten acciones para la prevención de sus efectos, a través del control eficiente de ruido en los ambientes laborales.

Los protocolos de vigilancia epidemiológica se constituyen en una herramienta de gran utilidad para este fin, ya que en términos generales plantea la vigilancia sistemática de factores de riesgo y del estado de salud de las personas, para establecer las medidas de control pertinentes.

Este documento pretende fijar protocolos de higiene industrial y medicina del trabajo basándose en la GUÍA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA PARA **HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL** INDUCIDA POR RUIDO EN EL TRABAJO participes a todas las áreas involucradas para la implementación y ejecución del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la Conservación Auditiva. La utilización de esta metodología permitirá mantener ambientes seguros de trabajo con relación al riesgo planteado y por consiguiente la conservación del estado de salud auditiva de todos los trabajadores expuestos.

### 1. JUSTIFICACIÓN

La pérdida de audición inducida por ruido se produce por una exposición a sonidos excesivamente altos durante largos periodos de tiempo, por ejemplo, en el entorno laboral o al escuchar música alta en conciertos o a través de auriculares. Aunque

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 2 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

también puede producirse por la exposición a un ruido agudo y de gran intensidad como el producido por un disparo, las sirenas o los fuegos artificiales.

El ruido puede entenderse como una causa que ha estado presente en la vida del hombre desde su existencia, debido a que se propaga en la mayoría de las actividades y también es cierto que se ha incrementado en medios laborales, el ruido es considerado como un peligro y está en muchas labores. La exposición al ruido es un riesgo que está presente en muchos lugares de trabajo ignorando aparentemente que este va deteriorando la salud física, fisiológica y mental de quienes están expuestos a él.

En la naturaleza es inherente el fenómeno del ruido acústico como una respuesta al contacto o roce entre superficies, tal como se produce cualquier otro sonido, pero las cualidades del ruido varían en cuanto este se presente en una fuente emisora, un sujeto receptor o de por sí en el medio y también desde el enfoque en que se mire al ruido.

El sitio primario de lesión es al nivel de los receptores sensoriales en la cóclea (oído interno), esto es, en las células ciliadas externas del órgano de Corti; en algunos casos, las células de sostén también pueden verse afectadas. Dependiendo de los estímulos (intensidad, duración, frecuencia, tono, horario etc.) el ruido puede causar daño a las células ciliadas que van desde su destrucción total a lesiones en alguna de sus supraestructuras (ej. estereocilios); sin embargo, cualquier que sea el daño, generalmente se traduce en alteraciones en la función auditiva.

Se estima que en torno un tercio de la población en todo el mundo padece de hipoacusia neurosensorial. Según evidencias de la OMS entre el 30% y el 50% de los trabajadores se encuentran expuestos a riesgos físicos, químicos,

biológicos, ergonómicos o psicosociales. Dentro de los aspectos físicos, la exposición al ruido aporta una carga importante en la generación de enfermedad profesional, las estadísticas del mundo estiman que la incidencia de este factor va en aumento y los datos de algunos países como México y Argentina, sitúan a la hipoacusia en el 20 y 44.7%1 respectivamente.

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 3 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

En Colombia más de 30 millones de trabajadores se encuentran expuestos a ruido de alta intensidad en su trabajo diario, es decir, están en riesgo de tener efectos en su salud derivados de niveles de presión sonora mayores a 85 dB, esto bajo normativa vigente en Colombia.

En nuestro país, se han realizado diversos procesos y tratamientos para controlar el ruido, algunos de manera experimental, otros con ciertas bases de conocimiento en acústica; sin embargo, este campo en nuestro país es relativamente nuevo y falta por explorar tendencias en cuanto a procedimientos desarrollados en países por muchos años, donde este tema es de especial atención y donde se hacen estudios minuciosos en este campo.

Por lo que surge la necesidad de crear una propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológica de conservación auditiva, para los colaboradores expuestos en la Empresa **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA**.

## 2. LÍNEA DE BASE

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Después de revisado el informe de diagnóstico de salud realizado del periodo del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2020, en el cual se evaluaron 377 funcionarios en Fusagasugá, dentro de los cuales 81% en cargos administrativos y el 19 % en cargos operativos, en el análisis de las pruebas auditivas (47 trabajadores ) se evidencia 74% presentan audición Bilateral normal, seguido de un 11% presentan Hipoacusia leve a moderada, un 9% Hipoacusia Leve , 2% Hipoacusia moderada a severa y un 4% con otros diagnósticos auditivos. para lo cual es necesario realizar el seguimiento e intervención en la salud auditiva de los trabajadores del **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA**

## 3. OBJETIVO GENERAL

Prevenir la aparición de la hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 4 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

de trabajo, incluido el deterioro de una condición de hipoacusia ya existente, mediante la identificación y control de la exposición a niveles de ruido perjudiciales para la salud.

### 3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la problemática sobre enfermedades auditivas a través de análisis de los trabajadores identificado en el informe de auto reporte o el de condiciones de salud.
- Diseñar e implementar estrategias de intervención grupal e individual que permita motivar y educar a la población trabajadora y a la alta gerencia, con lo cual minimice la exposición a los factores de riesgo que generen patología auditiva.
- Diseñar un plan de seguimiento, retroalimentación y auditoría permanente del sistema de vigilancia que prevenga las patologías o sus complicaciones y se garantice su vigencia y permanencia en el tiempo.

### 4. ALCANCE

Inicia con el proceso de evaluación de la gestión actual del sistema, la evaluación de la exposición a ruido en el lugar de trabajo, incluye la definición de objetivos y estrategias particularizados a la problemática, la implementación de las estrategias, la detección precoz de los casos, el diagnóstico y la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación de los trabajadores afectados y finalmente el seguimiento a los indicadores que miden el impacto y la gestión del sistema. Enmarcado en un sistema de mejora continua se espera su ajuste permanente mediante procesos de verificación.

### 5. MARCO CONCEPTUAL

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 5 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

Debido a la cantidad de riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores en la realización de sus tareas, es indispensable la intervención por parte del área de seguridad y salud en el trabajo, así como el desarrollo de actividades que diagnostiquen de manera temprana las condiciones laborales a las que se encuentran expuestos los trabajadores.

**Accidente de Trabajo:** Según el artículo 3 de la Ley 1562 de 2012, es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

**Enfermedad Laboral:** Según el artículo 4 de la Ley 1562 de 2012, es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

**Enfermedad Común:** Son aquellas que no tienen su origen en un accidente de trabajo o una **enfermedad** profesional.

**Enfermedad Cardiovascular:** Afección cardíaca que se manifiesta mediante vasos sanguíneos enfermos, problemas estructurales y coágulos sanguíneos

**Enfermedades no transmisibles:** Son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.

**Factor de Riesgo:** Cualquier objeto, instrumento o circunstancia que tenga la capacidad potencial de provocar algún daño a la salud.

**Intervención:** Es una acción entendida como una práctica reflexiva, que a su vez es pensada como una actividad de diagnóstico que es desplegada sobre un proceso y que está fundamentada en reglas de acción y evaluación. (Castillo. J. 2010).

**Peligro:** Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos (NTC OHSAS 18001:2001).

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

**Riesgo:** La probabilidad que tiene el factor, de provocar un daño. Este término entonces hace referencia a un dato estadístico que oscila entre 0 y 1.

**Vigilancia en Salud (Vigilancia Médica):** El examen de cada trabajador para determinar su estado de salud, en relación con la exposición específicos en el trabajo.

**Vigilancia Epidemiológica Ocupacional:** Proceso sistemático de recolección, análisis e interpretación de información generada por actividades de observación de los factores de riesgo, de los efectos en la salud, de modo que permita identificar anticipadamente los daños a la salud producto de los ambientes de trabajo y realizar las acciones más apropiadas de protección de la salud humana.

## SIGLAS

**EL: Enfermedad Laboral**

**ILO:** Sigla en inglés de organización internacional del trabajo (International Labor Organization).

**ISO:** Sigla en inglés de la organización de estándares internacionales (International Organization for Standardization)

**NIOSH:** Sigla en inglés del Instituto de seguridad y salud ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health).

**OSHA:** Sigla en inglés de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration).

**OIT.** Organización internacional del trabajo. La sigla del inglés es ILO.

**PVE:** Programa de Vigilancia Epidemiológica.

**Hipoacusia:** Es la disminución de la capacidad auditiva por encima de los niveles definidos de normalidad. Se ha graduado el nivel de pérdida auditiva con base al promedio de respuestas en decibeles. Esta se usa desde el punto de vista clínico

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

promediando las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz. Para salud ocupacional se recomienda la inclusión de 3000 Hz en la promediación. Para el abordaje del paciente con pérdida auditiva inducida por ruido es de vital importancia la descripción frecuencial de los niveles de respuesta desde 500 hasta 8000Hz. Esto con el fin de precisar la severidad de la hipoacusia para las frecuencias agudas, que son las primeras comprometidas.

- o <25 dB Audición normal
- o 26-40 dB Hipoacusia leve
- o 41-55 dB Hipoacusia moderada
- o 56-70 dB Hipoacusia moderada a severa
- o 71-90 dB Hipoacusia severa
- o >90 dB Hipoacusia profunda

**Hipoacusia conductiva:** Disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído externo o del oído medio que impide la normal conducción del sonido al oído interno.

**Hipoacusia neurosensorial:** Disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído interno, del octavo par craneal o de las vías auditivas centrales. Las alteraciones más frecuentes se relacionan con las modificaciones en la sensibilidad coclear.

**Hipoacusia mixta:** Disminución de la capacidad auditiva por una mezcla de alteraciones de tipo conductivo y Neurosensorial en el mismo oído.

**Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo:** Es la Hipoacusia Neurosensorial producida por la exposición prolongada a niveles peligrosos de ruido en el trabajo. Aunque su compromiso es predominantemente sensorial por lesión de las células ciliadas externas, también se han encontrado alteraciones en mucha menor proporción a nivel de las células ciliadas internas y en las fibras del nervio auditivo.

**Trauma acústico:** Es la disminución auditiva producida por la exposición a un ruido único o de impacto de alta intensidad (mayor a 120 dB).

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 8 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

**Cambio Del Umbral Auditivo Temporal (Cuat):** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición reciente a ruido, que desaparece en las horas o días siguientes a la exposición, para retornar a los umbrales de base. Un CUAT se detecta cuando al comparar los resultados de la audiometría de base con la de seguimiento se encuentre un desplazamiento de 15 dB o más de los umbrales auditivos en al menos una de las frecuencias evaluadas entre 500-8000 Hz en cualquier oído. La presencia de un CUAT se considera un signo de susceptibilidad del trabajador. Para diagnosticar el carácter temporal del descenso, debe realizarse una audiometría confirmatoria en la cual debe desaparecer dicho hallazgo; si persiste entonces se considera cambio permanente en los umbrales auditivos (CUAP).

**Cambio Del Umbral Auditivo Permanente (Cuap):** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición a ruido, que se mantiene en el tiempo sin retornar a los umbrales de base.

**Audiometría De Base:** Es la audiometría tonal contra la cual se comparan las audiometrías de seguimiento. Será en principio la preocupacional o de ingreso, pero podrá ser cambiada si se confirma un cambio permanente en los umbrales auditivos (CUAP). Debe ser realizada por personal calificado y certificado, bajo los estándares de calidad definidos (audiómetros que deben cumplir con las especificaciones del estándar ANSI S3.6 –2004, con las condiciones de calibración biológica semanal) y cumplir con los siguientes requisitos:

- Reposo auditivo de mínimo 12 horas, no sustituido por uso de protectores auditivos.
- Debe realizarse en cabina sonoamortiguada.
- Registro de la vía aérea para las frecuencias de 500 -1000 -2000 -3000 -4000 -6000 -8000 Hz.
- Se adiciona el registro de la vía ósea si las frecuencias de 500 – 1000 – 2000 o 3000 tiene caídas de 15 dB o más.

**Audiometría De Control:** Es la audiometría tonal que se realiza para el seguimiento y monitoreo del estado de salud auditiva del personal expuesto a ruido, los resultados de la audiometría de control deben registrarse de forma que se permita

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

la comparación con la audiometría base. Pretende detectar cambios temporales en los umbrales auditivos (CUAT), de forma temprana, antes de que el daño definitivo ocurra. Se recomienda realizarla con la siguiente frecuencia: 100 dBA (TWA) o más: semestral - 82-99 dBA (TWA): anual - 80 - <82 dBA (TWA): cada 5 años. Se debe considerar los trabajadores que hayan tenido cambios en el umbral auditivo (CUAP) confirmado, a los que se les realizará audiometría cada 6 meses hasta que no haya más deterioro significativo en su umbral auditivo.

La audiometría de control debe practicarse a todos los trabajadores expuestos a ruido mayor de 80 dB(A).

Realizar al terminar la jornada laboral o mínimo con 4 horas de avanzada la misma, lo cual garantiza la exposición previa a ruido.

Utilizar la lectura frecuencial de la audiometría para su interpretación, sin corrección de los umbrales por presbiacusia. Las escalas ELI ó SAL NO se deben utilizar para la interpretación.

Los exámenes deben ser realizados por personal entrenado con audiómetros que deben cumplir con las especificaciones del estándar ANSI S3.6 –2004, con capacidad para medir las pérdidas de la capacidad auditiva en las frecuencias 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 en Hertz, con las condiciones de calibración biológica semanal y por medio de un laboratorio especializado mínimo cada año. Debe buscar y registrar descensos temporales en los umbrales auditivos (CUAT), para lo cual se requiere comparar con la audiometría de base y si se detecta un cambio permanente en el umbral auditivo, esta última confirmatoria se constituirá en la nueva línea base para futuras evaluaciones.

Si se registra un CUAT (descenso igual o mayor a 15dB en al menos una de las frecuencias evaluadas) se repetirá la audiometría inmediatamente (re test).

**Audiometría De Confirmación:** Es la audiometría tonal realizada bajo las mismas condiciones que la audiometría de base (reposo auditivo 12 horas y cabina sonoamortiguada), que se realiza para confirmar un descenso de los umbrales

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	
<b>Página: 10 de 29</b>			

auditivos encontrado en una audiometría de control y deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la misma.

**Protector Auditivo:** Elemento de uso individual que disminuye la cantidad de ruido que ingresa por el conducto auditivo externo.

**Ruido estable.** Es el ruido que presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo iguales o menores de 2 decibeles A.

**Ruido Impulsivo O Impacto:** Ruido caracterizado por una caída rápida del nivel sonoro y que tiene una duración de menos de un segundo. La duración entre impulsos o impactos debe ser superior a un segundo, de lo contrario se considerara ruido estable.

**Ruido intermitente.** Es el ruido que presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo mayores de 2 decibeles A.

**Decibel :** Es la unidad de medida del ruido.

**Mediciones Higiénicas De Ruido:** Evaluación cuantitativa de los niveles de ruido. La estrategia de medición debe corresponder a un método estandarizado; debe ser formulada, previa visita de inspección, por una persona experta y calificada (quien determinará el tipo de medición a realizar – dosimetría o Sonometría-, y el equipo que será requerido), la calibración de los instrumentos debe ser certificada por un laboratorio acreditado y estos deben ser calibrados antes y después de las mediciones con un calibrador acústico. Los resultados de las mediciones ocupacionales deben ser ingresados como fuente de información para la actualización del Panorama de Factores de Riesgo y sus registros deben conservarse en medio magnético y/o en medios impresos por periodos no inferiores a 20 años. La periodicidad con la cual deben realizarse mediciones debe ser determinada por el responsable de la Seguridad & Salud en el trabajo y los expertos higienistas encargados del sistema, teniendo en cuenta los siguientes parámetros generales:

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Inicio de un nuevo proceso que implique un nuevo centro de trabajo con exposición a ruido.
- Instalación o retiro de maquinaria que ocasione cambios significativos en los niveles de ruido en el área o proceso.
- Cambio en la carga de trabajo (duración de la jornada), o condiciones de operación de un equipo generador de ruido, que puedan causar cambios significativos en los niveles de ruido.
- Cambios en las estructuras de las edificaciones o distribución de espacio que puedan afectar los niveles de ruido y/o la acústica, cambiando las condiciones de exposición.
- Modificación en la exposición de los trabajadores por implementación de controles en la fuente y el medio.
- Cuando no aplica ningún criterio de los anteriores, GATI-HNIR (Guías de atención integrales en salud ocupacional) recomienda: Cada 2 años si los niveles de exposición son mayores de 95 dB(A) y Cada 5 años si son menores de 95 dB(A).

**Sonometría:** Es la evaluación que busca cuantificar los niveles de ruido generados por una máquina o los existentes en los puestos de trabajo, especialmente cuando los niveles de presión sonora son más o menos constantes.

Son mediciones por las cuales se determina la dosis de ruido percibida por un trabajador en su jornada laboral

**Sonómetro:** Cualquier instrumento usado para medir niveles de presión sonora.

**Valor Límite De Exposición (Tlv):** Se refiere a los NPS que representan las condiciones bajo las cuales se acepta que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos nocivos para la audición.

## 6. POBLACIÓN OBJETO

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

En la empresa **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA**. Todos aquellos trabajadores que se vayan a exponer o se encuentren expuestos a niveles de ruido de 80 dBA TWA o más, o su equivalente durante la jornada laboral.

Lo anterior contempla tanto a los trabajadores que ingresen a laborar como a aquellos que tengan un cambio a una actividad que implique una exposición a los niveles de ruido antes mencionados

Los trabajadores expuestos deben ser objeto de vigilancia durante el tiempo que perdure su exposición. un problema de salud pública a nivel nacional como internacional y afecta la producción institucional, además de la calidad de vida del trabajador, este documento está destinado para aplicarse a toda la población inherente a la institución

## 7. RESPONSABLES

Para el desarrollo del Programa es indispensable contar con el apoyo de la gerencia, responsable del área, coordinador del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, funcionarios y de un equipo de trabajo que brinde apoyo en la implementación del programa de vigilancia epidemiológica

### Gerencia

- Adoptar el sistema.
- Facilitar los recursos técnicos necesarios para la ejecución del sistema.
- Fomentar en los jefes de área la participación en el sistema.
- Evaluar las posibles mejoras de los puestos de trabajo.

### Medico SO

- Asesorar el desarrollo del sistema y seguimiento del mismo.

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Identificar la población objeto.
- Realizar exámenes médicos y para clínicos requeridos (proveedor).
- Seguimiento de casos.
- Manejo de recomendaciones laborales.
- Mantener actualizadas las fichas de ingreso.

### **Supervisores de área**

- Facilitar al personal requerido, para los exámenes médicos.
- Facilitar los espacios de capacitación.
- Seguir las recomendaciones de la restricción laboral.

### **Coordinador de Salud Ocupacional**

- Apoyar las actividades del sistema.
- Liderar las pausas activas.
- Coordinar y ejecutar las capacitaciones.
- Coordinar las visitas de puestos de trabajo.
- Gestionar los EPP auditivo de acuerdo a cada necesidad

### **Empleados**

- Participar en todas las actividades del sistema.
- Realizar las pausas activas auditivas
- Uso de EPP auditivo de acuerdo a indicación
- Seguir recomendaciones médicas.
- Asistir a las capacitaciones programadas

## **8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

### **8.1 Identificación de las Condiciones de Salud y Trabajo**

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

El método se interesa no solamente en la evaluación de los factores de riesgo sino también los estilos de vida saludables que favorecen el desarrollo de las patologías auditivas como son:

- Los factores individuales: características personales, patologías asociadas, la capacidad funcional del individuo, hábitos, actividades extra laborales, edad, genero.
- Los factores organizacionales de la empresa como: cargo, oficio, horarios, pausas, rotaciones, diseño de los puestos de trabajo, uso de EPP, tipo de protección auditiva usada.

Es esencial contar con la participación del trabajador y definir la condición o entorno laboral mediante la identificación de tiempos prolongados en la misma exposición.

### 8.1.1. Identificación de factores de riesgo del Individuo

Se hace mediante la revisión de los informes de condiciones de salud del periodo a examinar de los trabajadores del **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA**, cuyo objetivo es el de identificar y realizar un registro completo de total de trabajadores a los cuales se les realizo la audiometría tamiz, tipo de hallazgos, genero, rango de edad de los funcionarios, uso de EPP auditivo, tipo de protección auditiva usada (Anatómica o de inserción) tiempo de uso de los EPP. Resultado de la Otoscopia realizada, si el trabajador tiene algún antecedente que favorezca la aparición de alteraciones auditivas y/o la presencia de alguna condición patológica que genere una posible patología a largo plazo.

### 8.2. Evaluación médica de entrada al sistema

- Morbilidad: son los casos detectados por consulta médica realizada con el médico de la compañía (proveedor).

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Examen médico ocupacional de ingreso: El 100% de los trabajadores que ingresen a la empresa deben pasar al examen médico.
- Examen médico periódico ocupacional: Examen de seguimiento a intervalos regulares (anualmente) para todos los trabajadores.
- Realización de audiometría tamiz de acuerdo a profesiograma de la empresa.
- Realización de Sonometrías de acuerdo a exposición y hallazgos de las audiometrías, así como de los seguimientos respectivos

### 8.3. Clasificación del Riesgo Individual

- **Caso**

Todo trabajador objeto del sistema de vigilancia epidemiológica con diagnóstico positivo de enfermedad auditiva.

- **Sospechoso de daño**

Todo trabajador objeto del sistema de vigilancia epidemiológica que manifieste síntomas o signos de afección auditiva que pudiera estar relacionada con el trabajo que desempeña y que tenga antecedentes de:

- Enfermedad sistémica relacionada con susceptibilidad de adquirir lesión a nivel músculo esquelético (hipertensión, obesidad, diabetes, hipotiroidismo, artritis etc.).
- Antecedente de consumo de alcohol, cigarrillo y/o sustancias psicoactivas.
- Antecedentes de traumas acústicos, traumas craneoencefálicos, fracturas faciales, cirugías auditivas. Antecedente de pasatiempos con riesgo acústico (actividades con exposición por encima de los 850 decibeles).

- **Sin daño o Sano**

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

Es todo trabajador objeto del sistema de vigilancia epidemiológica sin antecedentes de riesgo y examen clínico normal.

#### 8.4. Manejo Médico y de Intervención de los Casos

- **Trabajador Sano**

A todo trabajador que sea registrado como **sano**, se le hará evaluación médica periódica (anual) y se programará para capacitación con énfasis en la prevención de enfermedades auditivas.

- **Trabajador sospechoso de daño**

- Se revisan y actualizan las evaluaciones médicas y del grado de riesgo, con el fin de conocer todos los antecedentes y todas las posibles exposiciones y factores laborales y extra laborales que puedan estar influyendo en el resultado.
- Su valoración y tratamiento médico será realizado por médico especialista en audiología y/o otorrinolaringología de acuerdo a la patología identificada o condición médica que amerite.
- Si con los resultados de los pasos anteriores y el cuadro clínico del trabajador no mejora, se continuará su tratamiento y seguimiento por medio de Médico Laboral y será registrado como “**Caso**”.
- Si se considera que el tratamiento médico y las intervenciones realizadas en su puesto de trabajo son suficientes, se programa la realización de una nueva evaluación médica al cabo de tres meses. Si esta última vuelve a mostrar un daño a la salud igual o mayor, se determinarán las recomendaciones o restricciones del trabajador en su puesto de trabajo y se realiza evaluación médica de seguimiento. Igualmente se brindarán todas las actividades de educación sobre prevención y auto cuidado establecidas por el sistema de vigilancia.
- Si después de analizada toda la información se llega a la conclusión de que el daño a la salud no está relacionado con la exposición a los factores de riesgo biomecánico presentes en el lugar de trabajo, se continuará el tratamiento por el

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

médico de su EPS y continuará en el sistema para la vigilancia de su condición de salud.

- Si la evaluación de la información permite clasificar al trabajador como “**Sano**” se sigue el procedimiento para éste.

- **Caso**

- Se revisan y actualizan las evaluaciones médicas y el grado de riesgo, con el fin de conocer todos los antecedentes y todas las posibles exposiciones y factores laborales y extra laborales que puedan estar influyendo en el resultado.
- Remisión al especialista correspondiente en EPS (Audiología /otorrinolaringología) a que dé lugar.
- Seguimiento por parte de fonoaudiología Ocupacional para intervención oportuna de los factores asociado, y la exposición acústica, así como seguimiento con audiometría y/o sonometrías de acuerdo al caso
- Si con los resultados de los pasos anteriores se ratifica el diagnóstico de caso, se aplica el procedimiento que sigue (dependiendo del dx por parte de EPS o Proveedor):
- Revisar detenidamente con respecto a su efectividad todos los estudios de audiometría y/o pruebas adicionales acústicas y las medidas de control que se hayan puesto en práctica.
- Se revisa en campo la posibilidad de que haya otros trabajadores afectados.
- En caso de haberlos, se siguen los procedimientos establecidos en estos casos.
- Seguimiento por parte de fonoaudiología Ocupacional para intervención oportuna de los factores de exposición acústica, así como seguimiento con audiometría y/o pruebas acústicas adicionales que se requieran (proveedor)

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

### 8.5. Capacitación y Entrenamiento – Programa de Líderes

Se iniciará con entrenamiento y sensibilización protección acústica y factores de exposición auditiva a los líderes de área a quienes se les preparará a su vez como capacitadores para que ellos transmitan la información y conocimiento a los demás trabajadores. Se programarán para las diferentes áreas, dirigido por una Fonoaudióloga, quien implementará la realización de las pausas auditivas una vez al día, hará rotación por las áreas donde se implementarán para dirigir su ejecución y crear una rutina, y posteriormente una visita de inspección del cumplimiento de estas actividades. Se tendrán en cuenta los siguientes temas de capacitación: causas, promoción y prevención de enfermedades auditivas, estilos de vida saludable, consumo de sustancias psicoactivas, tanto a los administrativos como facilitadores.

#### Programa Educativo

El éxito del programa depende en gran medida de la conducta del trabajador y de su actitud hacia la prevención y el auto cuidado. Se ha sugerido que las bases de un programa exitoso son: el respaldo de la alta gerencia, el cumplimiento de normas, la motivación de los trabajadores y el uso de estrategias que generen autocuidado. Todos estos componentes dependen en mayor o menor medida de un plan educativo bien desarrollado que cubra a todos los niveles de la organización.

Los programas educativos buscan estimular a los trabajadores para mantener su bienestar y hacen parte principalmente de las acciones de promoción de la salud. Por lo que se requiere que se manejen como sesiones informativas rutinarias que produzcan cambios favorables de la conducta. De tal forma que los contenidos y la metodología deben adaptarse a la realidad diaria del trabajador y a las condiciones de su tarea.

De acuerdo con las necesidades específicas del **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA**, el plan educativo para los trabajadores expuestos incluye:

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
		<b>Página: 19 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

1. Políticas de la empresa para la implementación de Entornos Saludables Laborales.
2. Políticas de la empresa para la eliminación o reducción sustancias psicoactivas.
3. Seguimiento con audiometrías y/o exámenes auditivos adicionales a que diere lugar
4. Exámenes médicos de ingreso, periódico de acuerdo a profesiograma con audiometrías
5. Responsabilidad del trabajador en la prevención y mejoramiento de su propia salud; el auto cuidado como cultura, para evitar afecciones en actividades extra laborales a nivel auditivo

### **Programa de Pausas Activas**

Dentro de las actividades de promoción y prevención desarrolladas por el **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA** se encuentra el programa de pausas activas cuyo objetivo es “Contribuir al fomento del auto cuidado en los trabajadores mediante la realización de ejercicios específicos durante la jornada laboral con el fin de disminuir el estrés, la fatiga y el cansancio en los puestos de trabajo”.

El programa de pausas activas debe ser realizado todos los días. Está dirigido para todos los empleados de la compañía incluyendo a los contratistas que se encuentren en las instalaciones.

Las pausas activas se desarrollarán liderado por la persona entrenada por oficinas y está orientada en este caso a realizar pausas y descanso auditivo de los funcionarios.

### **8.6. Evaluación Médica de Salida del Sistema**

Cuando por cualquier motivo el trabajador deje de ser objeto del sistema de vigilancia epidemiológica (traslado, reubicación, jubilación, otras enfermedades, terminación de

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

contrato, etc.) se le debe practicar su evaluación médica de retiro, en las mismas condiciones en las que se realizó la de entrada al sistema.

Los resultados de esta evaluación deben ser utilizados por los responsables de la empresa y la ARL para evaluar el impacto de las medidas de intervención.

### 8.7. Actualización del Diagnóstico

Con los resultados de las actividades contempladas en los numerales anteriores se actualizará el diagnóstico previamente realizado.

## 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Los siguientes son aspectos a monitorear dentro del sistema además del seguimiento periódico a los indicadores de gestión establecidos.

- Identificación de los empleados expuestos a los factores de riesgo que sean posibles candidatos para generar enfermedades auditivas e incluirlos en el Sistema de vigilancia epidemiológica.
- Identificación de los riesgos que presente la empresa para los trabajadores con enfermedades metabólicas, cardiovasculares y acústicas.
- Identificar el área o puestos de trabajo donde hay mayor ausentismo por patologías auditivas.

### 9.1 CONTROL EN EL AMBIENTE

#### 9.1.1 Control de ingeniería

Controles técnicos para la reducción del ruido que hacen referencia a los procedimientos de ingeniería aplicables en la fuente de generación o en el medio de

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

transmisión. Aunque existen diversos controles, las actividades que podrían implementarse de acuerdo a la infraestructura y a la actividad de la empresa son las siguientes:

- Automatización de las máquinas para reducir el tiempo de exposición de los trabajadores.
- Cambio de sistemas de transmisión, ya que se cambia el sistema mecánico por eléctrico, reduciendo el uso de correas, piñones y embragues, disminuyendo el ruido y reduciendo las horas de mantenimiento.

## 9.2 CONTROL ADMINISTRATIVO

Son cambios que se generan en la organización o ejecución del trabajo, para la prevención o reducción de la exposición, se recomiendan los siguientes, teniendo en cuenta las características de la empresa:

- Suministrar al trabajador información y formación relativa a los peligros derivados de la exposición al ruido.
- Señalizar las zonas con uso obligatorio de EPP.
- Limitar tiempos de exposición, mediante la rotación de turnos de tareas.
- Implementar un programa de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo específicos para las fuentes de ruido.
- Elaboración de un programa de EPP que garantice la idoneidad y disponibilidad de los mismos al personal; donde se consideren las variables como su adquisición, correcto uso que incluya las actividades de capacitación, su mantenimiento, aseo, almacenamiento y finalmente su sustitución.
- Inspecciones a los ambientes de trabajo y al uso adecuado de los EPP.
- Realizar muestreos a áreas y a maquinaria y equipo generador de ruido

## 9.3 CONTROL TRABAJADOR

### 9.3.1 Monitoreo biológico y vigilancia médica:

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Muestreo personal mediante dosimetrías, para determinar la dosis absorbida en tejidos y materia como resultado de la exposición del trabajador al ruido.
- Realización de audiometrías tamiz (evaluación de la vía área) anuales y aplicación de audiometrías clínicas (evaluación vía área y ósea), a quienes presenten alteraciones en el umbral auditivo.

### 9.3.2 EPI para el riesgo

Para la selección de los EPI se tuvieron en cuenta las siguientes variables

- Exigencias en materia de atenuación sonora.
- Certificación de EPI
- Compatibilidad con otros elementos de protección personal.
- Comodidad que ofrece al trabajador.
- Necesidad de escuchar señales de alarma.
- Condiciones del lugar de trabajo (temperatura, humedad, polvo, agentes químicos, etc.).

### 9.3.3 Definición de elementos de protección individual auditivos.

EPI CARACTERISTICAS

#### 9.3.3.1 Protector de Inserción

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>



- Diversos modelos
- Resistentes a la humedad y compatibles con otros EPI
- Fácil de usar y transportar
- Los tapones son reutilizables

### 9.3.3.2 Protectores copa



	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Ofrece protección en ambientes de trabajo con niveles de ruido superiores a 85 dB.
- Las copas gemelas están acopladas acústicamente lo que minimiza la resonancia.
- Peso liviano, cojinetes de suave espuma ofrecen un sello adecuado, son fáciles de reemplazar.

Composición:

- Uso de materiales hipo-alérgicos
- Copas fabricadas en plástico ABS
- Cubiertas de las almohadillas fabricadas en PVC
- Medio absorbente fabricado en Poliuretano

### 9.3.3.3 Protectores vulcanizados de silicona



- Ajuste Anatómico: Brinda al trabajador.
- Comodidad en el desempeño de sus labores diarias.
- Alta resistencia

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 25 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>		<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Flexibilidad
- Atenuación

Combinación de Orejeras y Tapones: En los casos que se requiera Doble Protección auditiva (Orejera y Tapón), se debe tener presente que la protección entregada no es la suma aritmética de los dos protectores auditivos.

## 10. DEFINICION DE INDICADORES

Según el contexto social e institucional de la empresa **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA** se seleccionan los siguientes indicadores los cuales responden a las tendencias actuales y serán útiles para el análisis continuo de las actividades, mostrando y haciendo mesurables los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica.

Indicadores de cumplimiento	
INDICADOR	GESTION
Mediciones ambientales	Realizadas/Programadas
Mejoras implementadas	Implementadas/Programadas
Capacitación y entrenamiento	Realizada/Programada (Cobertura)
Seguimiento audio métrico Ejecutadas/Programadas (Cobertura)	Ejecutadas/Programadas (Cobertura)

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 26 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>		<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

Indicador de resultado.	
<b>INDICADOR</b>	<b>RESULTADO</b>
Cambios permanentes en el umbral de la audición (Incidencia)	# de trabajadores expuestos con cambios permanentes en el umbral
	X 100 Población expuesta evaluada

Para poder realizar esta medición es importante conocer los conceptos asociados con CUAT y CUAP, el Cambio del Umbral Auditivo Temporal (CUAT), es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición reciente a ruido, que desaparece en las horas o días siguientes a la exposición, para retornar a los umbrales de base, un CUAT se detecta cuando al comparar los resultados de la audiometría de base con la de seguimiento se encuentre un desplazamiento de 15 dB o más de los umbrales auditivos en al menos una de las frecuencias evaluadas entre 500-8000 Hz en cualquier oído, la presencia de un CUAT se considera un signo de susceptibilidad del trabajador; para diagnosticar el carácter temporal del descenso, debe realizarse una audiometría confirmatoria en la cual debe desaparecer dicho hallazgo; si persiste entonces se considera Cambio del Umbral Auditivo Permanente (CUAP) el cual se define como el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición a ruido, que se mantiene en el tiempo sin retornar a los umbrales de base.

Por otra parte, también es preciso entender que la Audiometría de Base es la audiometría tonal contra la cual se comparan las audiometrías de seguimiento, son en principio la pre ocupacional o de ingreso, pero puede ser cambiada si se confirma un cambio permanente en los umbrales auditivos (CUAP), debe ser realizada por personal calificado y certificado, bajo los estándares de calidad definidos (audiómetros que deben cumplir con las especificaciones del estándar ANSI S3.6 – 2004, con las condiciones de calibración biológica semanal) y cumplir con otros requisitos:

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

- Reposo auditivo de mínimo 12 horas, no sustituido por uso de protectores auditivos.
- Debe realizarse en cabina sonoamortiguada.  
Registro de la vía aérea para las frecuencias de 500 -1000 -2000 -3000 -4000 -6000 -8000 Hz.  
Se adiciona el registro de la vía ósea si las frecuencias de 500 – 1000 – 2000 o 3000 tiene caídas de 15 dB o más.

Indicadores de Gestión:

**= No. casos nuevos detectados en los EMO Ingreso.-Periódico**

**No. Total de trabajadores con EMO**

Indicadores de Eficiencia

➤ Porcentaje de cumplimiento a la programación de las capacitaciones en Prevención de enfermedades auditivas.

**= No. capacitaciones realizadas x K**

**No. capacitaciones programadas**

## 11.MARCO LEGAL

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 28 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>		<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

En Colombia el desarrollo de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo cuenta con un extenso soporte legal. Las normas dictadas insisten en la necesidad de proveer y mantener un medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad:

Se debe tener en cuenta la legislación y normatividad vigente para el ámbito de salud ocupacional, seguridad industrial y protección auditiva de manera particular, teniendo en cuenta:

- Constitución Política de Colombia de 1991. Título II, Capítulo 1, Artículo 25: Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
- Ley Novena, Título III de enero 24 de 1979. Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
- Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Resolución 8321 del 4 de agosto de 1983, por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos.
- Decreto 614 del 14 de marzo de 1984 de la Presidencia de la República, por la cual se determinan las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país.
- Resolución 2013 de junio de 1986, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 1792 del 3 de mayo de 1990, por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Decreto 1295 de 1994, Capítulo V, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, Prevención y Promoción de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1570 de 2005, por la cual se establecen las variables y mecanismos para la recolección de información del subsistema de información en salud ocupacional y riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones. Resolución 627 del 7 de abril de 2006 del Ministerio del

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>	<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

- Decreto 1477 de 2014. Tabla de Enfermedades Profesionales, contempla este tipo de enfermedad.
- Resolución 2346 de 2007 y 1918 de 2009, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo de contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- UNE-EN ISO 4869-2. acústica: protectores auditivos contra el ruido. Parte 2, estimación de niveles efectivos de presión sonora ponderada A cuando se usa protectores auditivos: (ISO 4869-2: 1994).
- NTC 2272. "ACÚSTICA. Método para la medición de la protección real del oído brindada por los protectores auditivos y medición de la atenuación física de las orejeras"
- UNE-EN ISO 9612:2009. Acústica. Determinación de la exposición al ruido en el trabajo. Método de ingeniería. (ISO 9612:2009).
- UNE-EN ISO 11690-1997. Acústica. Practica recomendada para el diseño de lugares de trabajo con bajo nivel de ruido que contiene maquinaria.
- NTC 3520. NTC 3520. Acústica. descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. determinación de los niveles de ruido ambiental.
- "RESOLUCION 627 DE 2006. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial". Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- LEY 1562 DE 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- DECRETO 1072 DE 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- RESOLUCIÓN 1111 DE 2017 – por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

	<b>PROCEDIMIENTO PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA AUDITIVO</b>		<b>PR-GTH-034</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión: 1</b>
			<b>Fecha de Aprobación: 19/09/23</b>
			<b>Página: 30 de 29</b>
<b>Elaboró: Profesional Universitario</b>	<b>Revisó: Director de Gestión de Talento Humano</b>	<b>Aprobó: Comité técnico de calidad</b>	

**CONTROL DE CAMBIOS:**

<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REALIZADO</b>
1	19 de Septiembre 2023	Creación del Documento